

ABSTRAK

Pengembangan Metode Analisis Kloramfenikol pada Udang Berbasis Reaksi Diazotasi Secara Spektrofotometri

Sebuah metode yang sederhana, cepat, dan murah telah dikembangkan untuk penentuan kadar kloramfenikol (CAP) pada udang berdasarkan reaksi diazotasi pada suhu kamar secara spektrofotometri. CAP direduksi dengan menggunakan serbuk seng (Zn) dalam HCl untuk mengubah gugus nitro menjadi gugus amino. Reaksi diazotasi dilakukan dengan mereaksikan NaNO_2 , bismut (III) nitrat pentahidrat ($\text{Bi}(\text{NO}_3)_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) sebagai katalis, dan β -naftol sebagai agen pengkopling untuk membentuk senyawa azo yang berwarna merah-ungu. Absorbansi senyawa azo tersebut diukur dengan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 554 nm. Parameter validasi yang ditentukan antara lain linieritas, akurasi, presisi, limit deteksi (LOD) dan limit kuantifikasi (LOQ). Koefisien korelasi (R^2) yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 0,996 untuk rentang konsentrasi 0,70-4,65 $\mu\text{g/mL}$, LOD dan LOQ masing-masing sebesar 0,36 $\mu\text{g/mL}$ dan 1,19 $\mu\text{g/mL}$. Akurasi dan presisi rata-rata metode ini, masing-masing sebesar 102,60% dan 1,03%, sedangkan pada CAP yang ditambahkan (*spiking*) ke sampel udang *Litopenaeus vanamie* dan *Litopenaeus monodon*, masing-masing memberikan *recovery* sebesar 95,42 % dan 98,35 % serta presisi sebesar 1,18 % dan 1,20 %.

Kata Kunci : Kloramfenikol, udang, reaksi diazotasi, spektrofotometri.